

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения  
деятельности предприятий природопользования»

**ЗАДАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО  
ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  
(ГИДРОХИМИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль):  
**Природопользование**

Квалификация:  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная/Заочная**

**Год поступления 2018**

Авторы-разработчики:  
Солнцева А.А.  
Щербакова Д.Л.

Туапсе 2020

## 1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель практики:

- развитие общекультурных и профессиональных компетенций;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении теоретического курса «Гидрохимия»;
- освоение методики отбора проб вод;
- ознакомление с понятием качество вод их химическое загрязнение;
- анализу взаимодействия водных объектов как части природных комплексов.

## 2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- обучить студентов технике современных химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученных в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством и соблюдением правил работы с измерительными приборами.
- освоить методики проведения исследований вод, обработки и интерпретации полученных материалов;
- выявить связи и взаимодействия отдельных природных факторов;
- познакомить студентов с водными объектами различного генезиса– природными и территориальными комплексами разного ранга и показать приемы выявления, изучения и описания оценки воздействия ;
- определить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты;
- на основе материалов практики дать представление об основах устойчивого развития территории, экологической культуре и обучить первичным приемам по организации экологических туристических маршрутов;
- освоить навыки пользования полевым снаряжением, приборами и инструментами.

## 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидохимия) входит в блок «Практики» образовательной профессиональной программы бакалавриата. Практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, и является практическим приложением к дисциплинам базовой части.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «География», «Химия», «Гидрохимия» и «Гидрология вод суши»

## 4. ВИД УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) проводится стационарным способом, выездным способом. Форма проведения практики – дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

**Очная форма обучения. Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) - 3 зачетные единицы, 108 часов.** Согласно календарному учебному графику учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) проводится в 6-ом учебном семестре в течение 2 недель (12 дней).

**Заочная форма обучения. Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) - 3 зачетные единицы, 108 часов.** Согласно календарному учебному графику учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) проводится на 3 курсе в течение 2 недель (12 дней).

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки и умения:**

### **знать:**

- основные термины и понятия дисциплины;
- значение воды в природе и жизни человека;
- основные загрязнители воды и способы ее очистки;
- санитарные условия сброса сточных вод;
- санитарные условия забора природных вод для водопользования; антропогенные изменения гидросферы.

### **уметь:**

- проводить классификацию природных вод;
- рассчитывать количественные характеристики процессов, происходящих в природных водах,
- пользоваться факторами предельно допустимых сбросов сточных вод в водные объекты.
- вести индивидуальный дневник;
- применять полевые и лабораторные методы исследования и проводить визуальные наблюдения;
- проводить обследование и интерпретировать его результаты;

### **владеть:**

- навыками химико-экологических исследований природных вод;
- современными методами оценки и химических показателей качества воды и способами ее очистки.
- методами работы с традиционными и современными приборами и материалами;
- способами обработки информации, полученной во время полевых исследований;
- методикой графического оформления материалов полевых исследований.

В результате прохождения данной практики студент формирует следующие **общекультурные и профессиональные компетенции:**

**ОК-7** - способность к самоорганизации и самообразованию;

**ПК-18** - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;

**ПК-21** – владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и

геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) проводится на базе филиала РГГМУ в г. Туапсе, учебной аналитической химической лаборатории экологического мониторинга окружающей среды, электронной библиотеки, имеет ознакомительный характер и ориентирована на первичную профессионально-практическую подготовку студентов.

Практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, и является практическим приложением к дисциплинам базовой части блока Б1.

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах  
ОК-7, ПК-18, ПК-21**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		часы	дни	СРС	Итого	
<b>6 СЕМЕСТР</b>						
	<b>Подготовительный этап</b>					
1	Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия), техника безопасности. Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы	1	1	8	9	
2	Оценка гидробиоценозов водоемов разной степени трофности и сапробности.	-	1	9	9	
3	Особенности распределения гидробионтов на исследуемом участке и гидрохимических параметров в точках отбора проб.	-	1	9	9	
4	Изучение некоторых химических элементов, их миграция и зависимость от объектов хозяйственной деятельности по руслу водоемов.	-	1	9	9	
5	Суточная динамика численности и биомассы фито- и зоопланктона в зависимости от температуры и рН воды.	-	1	9	9	
6	Характер влияния некоторых токсических веществ на гидробионтов в условиях	-	1	9	9	
7	Сбор информации о месте прохождения практики и антропогенном воздействии на объект исследования.	-	1	9	9	
8	Изучение методики исследования вод в	-	1	9	9	

	открытых водоемах, методов отбора проб воды и химических показателей					
	<b>Экспериментальный этап</b>					
9	Обработка, анализ полученной информации – изучение полученной информации – составление таблиц и рисунков	-	1	9	9	
10	Выполнение индивидуального задания	-	1	9	9	
11	Подготовка и оформление отчета по учебной практике	-	1	9	9	
	<b>Заключительный этап</b>					
12	Защита отчета по учебной практике в виде презентации. Аттестация по итогам практики	1	1	8	9	Зачет с оценкой
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>106</b>	<b>108</b>	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

#### ОК-7, ПК-18, ПК-21

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		часы	период	СРС	Итого	
<b>3 КУРС</b>						
	<b>Подготовительный этап</b>					
1	1. Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия), техника безопасности 2. Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы: – оценка гидробиоценозов водоемов разной степени трофности и сапробности. – особенности распределения гидробионтов на исследуемом участке и гидрохимических параметров в точках отбора проб; – изучение некоторых химических элементов, их миграция и зависимость от объектов хозяйственной деятельности по руслу водоемов; – суточная динамика численности и биомассы фито- и зоопланктона в зависимости от температуры и рН воды. – характер влияния некоторых токсических веществ на гидробионтов в условиях 3. Сбор информации о месте	1	Осенняя сессия	35	36	

	прохождения практики и антропогенном воздействии на объект исследования. 4. Изучение методики исследования вод в открытых водоемах, методов отбора проб воды и химических показателей					
	<b>Экспериментальный этап</b>					
2	Обработка, анализ полученной информации – изучение полученной информации – составление таблиц и рисунков	-	Межсессионный период	27	27	
3	Выполнение индивидуального задания	-	Межсессионный период	18	18	
4	Подготовка и оформление отчета по учебной практике	-	Межсессионный период	18	18	
	<b>Заключительный этап</b>					
5	Защита отчета по учебной практике в виде презентации. Аттестация по итогам практики	1	Весенняя сессия	8	9	Зачет с оценкой
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>		<b>106</b>	<b>108</b>	

## **8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

При работе в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы студенту рекомендуется применение активных и интерактивных форм.

При обработке и анализе полученной практической информации рекомендуется применение основных таблиц, схем, диаграмм и рисунков.

### **Перечень документов:**

1. Дневник учебной практики;
2. Отчет об учебной практике;
3. Электронная версия отчета и дневника по учебной практике.

По итогам практики студент составляет и защищает отчет. Защита отчета проводится в форме собеседования с научным руководителем практики от кафедры. Защита отчета может быть представлена в виде компьютерной презентации.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом, с учетом тестирования. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

На учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) задачи поискового характера, определяется направление научно-исследовательской работы студентов.

Содержание отчета по учебной практике

**Введение** (1-2 страницы) - необходимо отразить актуальность, цель, задачи, объект, предмет и структуру отчета

**Раздел 1 Общие сведения о гидрохимических показателях водных объектов** - необходимо описать:

1.1 Теоретические основы гидрохимии водных объектов;

1.2 Описание производственных объектов по руслу рек, их воздействие на открытые водные объекты: показатели качества вод в динамике по сезонам и протяженности

**Раздел 2 Общая характеристика вод района исследования. Оценка качества вод**

**Раздел 3 Индивидуальное задание студента**

**Заключение** (1-2 страницы) - необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы по каждому разделу

**Список использованной литературы**

**Приложения**

**Методические рекомендации по получению и обработке приобретенной информации**

Рассмотрим различные способы получения и обработки информации, а именно:

- эффективное чтение;
- эффективная обработка и систематизация данных;
- хранение полученной информации.

**1) Эффективное чтение.** Чтобы успешно работать с учебной и научной литературой, необходимо владеть определёнными учебными умениями и навыками. К ним относятся:

- умение накапливать информацию;
- умение творчески её перерабатывать;
- умение выдавать новую информацию;
- умение находить на всё это время.

Культура чтения – это понятие достаточно широкое, оно включает в себя регулярность чтения, виды чтения, умение работать с информационно-поисковыми системами и каталогами библиотек, рациональность чтения, умение вести различные виды записей.

**Цели чтения:**

- Информационно-поисковая – найти нужную информацию.
- Усваивающая – понять информацию и логику рассуждения.
- Аналитико-критическая – осмыслить текст, определить к нему своё отношение.
- Творческая – на основе осмысления информации дополнить и развить ее.

**Виды чтения:**

**а) Библиографическое чтение** – это просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журнальных статей за год и др. Цель такого чтения – по библиографическим описаниям найти источники, которые могут быть полезны в дальнейшей работе.

**б) Просмотровое чтение**, как и библиографическое, используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию. Обычно к нему прибегают сразу после работы с каталогами и списками литературы, поскольку с их помощью читатель может только предположить, что в книге или в статье данного названия содержится интересующая его информация. Для окончательного решения вопроса он должен просмотреть отобранные материалы, отдельные их части (оглавление, аннотацию, введение, заключение), чтобы выяснить, действительно ли в них содержатся нужные сведения и насколько полно в каждом из источников они представлены. В результате такого просмотра устанавливается, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе.

**в) Ознакомительное чтение** подразумевает сплошное, достаточно внимательное прочтение отобранных статей, книг, их глав, отдельных страниц. Целью ознакомительного чтения является знакомство с характером информации в целом. Оно позволяет уяснить, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала на существенный и несущественный, выделить моменты, заслуживающие особого внимания. После такого чтения источник или откладывается как не содержащий новой и нужной информации, или оставляется для изучения.

г) **Исходящее чтение** предполагает освоение материала, отобранного в ходе ознакомления со статьями, книгами. В ходе такого чтения реализуется установка на предельно полное понимание и усвоение материала.

д) **Аналитико-критическое и творческое чтение** – два вида чтения, близкие между собой. Первое из них предполагает направленный критический анализ информации; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым студент делает выводы, формирует собственное мнение.

е) **Углубленное чтение** - предполагает глубокое усвоение прочитанного и часто сохранение информации в целях последующего обращения к ней. Основное качество квалифицированного профессионального чтения – гибкость, требующая умения управлять сменой своих установок и в зависимости от них переходить от одного вида чтения к другому.

**Рекомендации.** Во время ознакомительного чтения сортируйте информацию на существенную, особо значимую и второстепенную, на теоретическую и практическую, делайте пометки, условные обозначения, выписки отдельных мест текста, цитат на вкладных листах.

Полноценно извлекайте информацию, содержащуюся в научном тексте. Ведите собственные словари терминов по различным областям знаний, эпизодически просматривайте эти записи. Освоение понятий той или иной области знаний улучшит восприятие и понимание научного текста и повысит скорость чтения.

Проводите мысленную обработку полученной информации; сортируйте смысловые части по их значимости, группируйте по определённым признакам, выделяйте зависимости; соотносите извлечённую информацию с имеющимися знаниями; свёртывайте информацию путём обобщения.

Эффективность углубленного чтения повышается, если прочитанное зафиксировано не только в памяти, но и на бумаге. Кроме того, при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. И наконец, чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и производительность умственного труда.

**2) Эффективная обработка и систематизация полученной информации.** Информация, полученная путём чтения, предназначена для дальнейшего использования, поэтому её следует фиксировать: делать пометки, подчёркивания, разного вида записи (выписки, план, конспект, конспект - схемы и др.). Рассмотрим перечисленные виды записей более подробно.

**План** – это «скелет» текста, он компактно отражает последовательность изложения материала. План как форма записи обычно более подробно передаёт содержание частей текста, чем оглавление книги или подзаголовки статей.

Форма записи в виде плана чрезвычайно важна для восстановления в памяти содержания прочитанного, для развития навыка чёткого формулирования мыслей, умения вести другие виды записей. Чтобы облегчить работу, самые важные места в книге отмечайте, используя для этого легко стирающийся карандаш или вкладные листки. Запись любых планов следует делать так, чтобы её легко можно было охватить одним взглядом.

**Выписки.** Выписать – значит списать какое-нибудь нужное, важное место из книги, журнала, сделать выборки (от слова «выбрать»). Вся сложность выписывания заключается как раз в умении найти и выбрать нужное из одного или нескольких текстов. Выписки особенно удобны, когда требуется собрать материал из разных источников.

Они могут служить подспорьем для более сложных видов записей, таких как тезисы, конспекты.

Выписки можно составлять в гибкой форме, которая облегчала бы их накопление, изменение, а также подбор по какому-либо признаку или принципу.

**Рекомендации.** Выписки следует делать после того, как текст прочитан целиком и понятен в целом.

Остерегайтесь обильного автоматического выписывания цитат взамен творческого



освоения и анализа текста.

Выписывать можно дословно (цитатами) или свободно, когда мысли автора излагаются своими словами. Большие отрывки текста, которые трудно цитировать в полном объеме, старайтесь, предельно сократив формулировку и сконцентрировав содержание, записать своими словами.

Отчет по практике оформляется в соответствии с Методическими рекомендациями по организации выполнения и правилам оформления письменных работ студентов.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **10.1. Перечень рекомендуемой литературы**

#### **Основная литература:**

1. Хаханина, Т. И. Химия окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, И. Н. Петухов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 233 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE](http://www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE)

#### **Дополнительная литература:**

1. Григорьев Е.Г. Водные ресурсы России: Проблемы и методы государственного регулирования – М.: Научный мир, 2007. - 240 с.
2. Хаханина Т.И. Химия окружающей среды: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 215с.

### **10.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Всероссийский экологический портал <http://ecoportal.ru>
2. Справочник по гидрохимии <http://bio.krc.karelia.ru/misc/hydro/>
3. Окружающая среда – Риск – Здоровье <http://erh.ru>

#### **Электронные фонды учебно -методической документации**

1. Электронно-библиотечная система РГГМУ - <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/>

### **10.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader
6. Антивирусная система Kaspersky

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс.

## 11.ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

### Содержание отчета по учебной практике:

- обложка;
- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

**Обложка** отчета по практике должна быть аккуратной, способствовать защите и надежному скреплению страниц работы. Не допускается представление работ, не имеющих обложки, не скрепленных с обложкой, а также помещенных в прозрачный файл (возможно использование стандартных папок, скоросшивателей, не содержащих рекламных, канцелярских и иных надписей и рисунков, не имеющих отношения к оформлению работы).

**Титульный лист** является первой страницей отчета по практике и должен включаться в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют (приложение 1)

В **оглавлении** последовательно перечисляют введение, заголовки разделов, подразделов основной части, заключение, список литературы. Все заголовки в содержании записывают строчными буквами (первая - прописная). Подразделы в содержании располагаются с отступом 1 см с левой стороны. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы, на которой расположен заголовок. Содержание должно быть создано при помощи средства MS Word «Автособираемое оглавление». Слово **ОГЛАВЛЕНИЕ** записывают в виде заголовка (по центру) прописными буквами.

**Введение** (1-2 страницы) - необходимо отразить актуальность, цель, задачи, объект, предмет и структуру отчета

**Раздел 1 Общие сведения о гидрохимических показателях водных объектов** - необходимо описать:

- 1.1 Теоретические основы гидрохимии водных объектов;
- 1.2 Описание производственных объектов по руслу рек, их воздействие на открытые водные объекты: показатели качества вод в динамике по сезонам и протяженности

**Раздел 2 Общая характеристика вод района исследования. Оценка качества вод**

**Раздел 3 Индивидуальное задание студента**

**Заключение** (1-2 страницы) - необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы по каждому разделу

**Список использованной литературы**

**Приложения**

**Список использованной литературы** включает в себя не более 10-15 авторов. Год издания использованной литературы не должен превышать 5-ти лет (кроме не переиздававшихся источников). Оформление библиографии должно соответствовать ГОСТу Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка» (приложение 2).

Объем отчета должен составлять 25-30 страниц печатного текста.

### Правила оформления отчета по учебной практике

Текст отчета по учебной практике набирается на компьютере с помощью редактора

WORD и шрифта Times New Roman (размер – 14) с межстрочным интервалом 1,5 и с абзацным отступом – 1,25 см (одинаковый по всей работе). Текст отчета оформляется на стандартных листах формата А4 по ГОСТ 9327 (297 x 210 мм).

При оформлении текста работы следует соблюдать следующие размеры полей: левое – 3,0 см, правое – 1,0 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа арабской цифрой без буквы «с» и каких-либо знаков препинания, начиная со второго листа, шрифтом Times New Roman, размер 10, титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц, номер страницы на титульном листе не проставляют.

При печати текстового материала следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине).

В **основной части** должен быть представлен иллюстративный материал (рисунки, схемы, таблицы, диаграммы, графики и др.). Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами, в конце номера раздела точка не ставится. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Заголовок разделов, подразделов и следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервалу. Каждый раздел печатается с новой страницы (приложение 3).

#### **Библиографические ссылки могут быть:**

- **Внутритекстовые** - в основном тексте порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке берется в квадратные скобки. Если внутритекстовые сноски указываются в конце предложения, то точка ставится после квадратной скобки.

Например, [14, с.44]. Подобная запись означает отсылку на 44 страницу источника под номером 14 в списке литературы.

- **Подстрочные** – внизу страницы. Нумерация сносок применяется ко всему документу, независимо от того в каком разделе установлена сноска, последовательно, сквозной нумерацией. Подстрочные сноски оформляются шрифтом Times New Roman, размер – 10 в соответствии с правилами оформления библиографии.

Например:<sup>1</sup>

Библиографические ссылки должны быть на все литературные источники по списку литературы.

Иллюстрации (схемы, графики, таблицы и пр.) помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них или в пределах одной страницы, сопровождаются подписями и нумеруются.

Номер и наименование рисунка размещают под рисунком, через один интервал, посередине, выравнивание текста по центру, нумерация рисунков допускается, как в пределах раздела (Рисунок 1.1 -) что означает первый рисунок первого раздела, так и в виде сквозной нумерации (Рисунок 1-). Между номером и названием рисунка ставится тире (приложение 6). Далее следующий текст размещают под наименованием рисунка, пропустив одну строку.

Ссылка в тексте на рисунок должна располагаться в пределах одной страницы от рисунка. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рисунок 5), либо в виде оборота типа: ... как это видно на рисунке 7 или ... как это видно из рисунка 8.

Все таблицы, если их в ВКР несколько нумеруют арабскими цифрами. Нумерация таблиц допускается, как в пределах раздела (Таблица 1.1-) что означает первая таблица

---

<sup>1</sup> Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учеб. пособие / Базаров Т.Ю.– М.: ЮНИТИ, 2016. – 557с.

первого раздела, так и в виде сквозной нумерации (Таблица 1 -). Между номером и названием таблицы ставится тире.

Над левым верхним углом таблицы помещают надпись Таблица с указанием порядкового номера таблицы. Название таблицы располагают от левого поля, выравнивание текста по ширине (приложение 8).

В случае переноса таблицы на следующую страницу следует в левом верхнем углу страницы поместить слова Продолжение таблицы 1 (приложение 8)

Ссылка в тексте на таблицы должна располагаться в пределах одной страницы от таблицы. Ссылку помещают либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (таблица 5), либо в виде оборота: ... как это видно в таблице 7 или ... как это видно из таблицы 8.

Формулы и уравнения. Пояснение значений, символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, как и в формуле.

Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после знака плюс (+), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке.

Формулы и уравнения в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении напротив формулы. Допускается нумерация формул в пределах раздела.

Выше и ниже формулы пропустить одну строку.

$$Z=10hd \quad (1.2)$$

где,  $Z$  – запас воды в снеге, мм  
 $h$  – высота снежного покрова, см  
 $d$  – плотность снега, г/см<sup>3</sup>

Если в формулу подставлены цифровые значения, то выше и ниже решения строка не пропускается. Например:

$$Z = 10 \cdot 50 \cdot 0,2 = 100 \text{ мм}$$

Маркеры и кавычки во всей работе должны быть одинаковые. Курсив не применять. Информацию, на которую необходимо обратить внимание следует выделять жирным шрифтом.

К отчету прилагается дневник учебной практики. Содержание дневника представлено в приложении 6.

## Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности  
предприятий природопользования

направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
(квалификация – бакалавр)

### ОТЧЕТ

#### ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ГИДРОХИМИЯ)

Студента \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)

Туапсе  
20\_\_

## Приложение 2 Оформление библиографии

(по ГОСТу Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка») «Метеорология».

Ниже представлены примеры оформления библиографического списка различных источников по Метеорологии.

### **Государственные стандарты и сборники документов. Например:**

Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1.84. - Введ, 01.01.86. - М., 1984. - 75 с. - (Система стандартов по информ., библи. и изд. делу).

Сборники типовых инструкций по охране труда для рабочих лесной промышленности.- М.: Лесная промышленность, 1989. - 471 с.

Нельзя делать ссылку на справочно-правовые системы (Консультант-Плюс, Гарант и т.д.) необходимо указать источник публикации нормативно-правового документа.

### **Книги одного, двух, трех и более авторов. Например:**

1. Матвеев, Л.Т. Курс общей метеорологии. Физика атмосферы. – Л.: Гидрометеиздат, 1976. – 875 с.

2. Сергин, С.Я., Яйли, Е.А., Цай, С.Н., Потехина, И.А. Климат и природопользование Краснодарского Причерноморья. – СПб.: изд. РГТМУ, 2001. - 188 с.

### **Сборник одного автора. Например:**

1. Системная организация процессов геологического развития Земли. Монография / Сост. С.Я. Сергин. - М.: Белгород, 2008. - 358 с.

### **Сборник с коллективным автором. Например:**

Геосистемы: Факторы развития, рациональное использование, методы управления // Материалы Международной научной конференции; ред.коллегия Л.Н Карлин., С.Я. Сергин и др. – Туапсе, 2008. - 223 с.

### **Материалы конференций, съездов. Например:**

1. Андриенко, Л.А. Условия развития устойчивых штормовых ветров на Черном море (холодное время года) // Труды ОГМИ. – 1960. – Вып 21. – С. 117-119

2. Цай, С.Н. Концепция экологически устойчивого развития Краснодарского Причерноморья как предмет научного исследования и обучения студентов // Экология и здоровье человека: Тезисы международной конференции. – Краснодар, 2001.- С. 107-108.

### **Автореферат диссертации. Например:**

1. Яйли, Е.А. Климатические факторы рационального природопользования в Краснодарском Причерноморье: Автореф. дис. канд. географ. наук. - СПб., 1998. – 15 с.

### **Статья из газеты и журнала. Например:**

1. Яйли, Е.А., Сергин, С.Я., Цай, С.Н., Потехина, И.А. Климатологические аспекты хозяйственной деятельности в Краснодарском Причерноморье // Наука Кубани. - 2000. - Вып. 1.3. - С.126-127.

### **Статья из ежегодника. Например:**

Народное образование и культура // СССР в цифрах в 1985 г. - М., 1986. - С.241-255

### **Статья из энциклопедии и словаря. Например:**

Бирюков, Б.В., Гастев, Ю.А., Геллер, Е.С. Моделирование // БСЭ. - 3-е изд. - М., 1974. - Т.16. - 395 с.

Диссертация//Советский энциклопедический словарь. - М., 1985. - 396 с..

### **Ссылки на электронные ресурсы. Например:**

Бахтин, М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. – 2-е изд. – М.: Худож. лит., 1990. – 543 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#\\_ftn1](http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#_ftn1) (дата обращения: 05.10.2018).

Белоус, Н.А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. – 2006. – № 4

[Электронный ресурс]. URL: [http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5\\_3\\_1.htm](http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm) (дата обращения: 15.10.2018).

Электронный адрес и дату обращения к документу приводят всегда. Дата обращения к документу – та дата, когда человек, составляющий ссылку, данный документ открывал, и этот документ был доступен.

**Ссылки на монографии, учебники или учебные пособия  
одного или нескольких авторов:**

1.Сергин, С.Я. Системная организация процессов геологического развития Земли: Монография. - Белгород, 2008. - 358 с.

2.Хандожко, Л.А. Экономическая метеорология. - СПб.: Гидрометеоиздат, 2005. – 485 с.

3.Панов, В.Д., Лурье, П.М. Климат Ростовской области: вчера, сегодня, завтра. – Ростов-на-Дону, 2006. – 487 с.

**Ссылки на статьи из сборников и журналов:**

1.Кондратьев, К.Я. Изменения глобального климата // Метеорология и гидрология. - 2004. - № 2. - С. 118-125.

**Ссылки на статьи из иностранных журналов**

Adorno, T.W. Theorie der Halbbildung // der Soziologischt Schriften. Bd.1. – Frankfurt, 1979. – S. 93-161.

**Ссылки на иностранную литературу:**

Druker, P. People and Performance: The Best of Peter Druker on Management. – N.Y., 1977. – 134 p.

Otto V.Volksorganisches Denken. – Erster Teil. – Berlin: Lichterfelde, 1925. – 302 p.

**Ссылки на диссертации, авторефераты диссертаций:**

Ждан А.Н. История психологии как становление ее предмета: Дис. ... в виде науч. докл. д-ра психол. наук. – М., 1994. – 69 с.

Певзнер, М.Н. Реформаторское движение в педагогике Западной Европы конца XIX – начала XX века: Дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1997. – 460 с.

Ховрина, Л.Н. Гуманизация в военном образовании дореволюционной России в период с 1700 по 1917 гг.: Автореф. ... дис. д-ра пед. наук. – М., 1996. – 44 с.

**Ссылки на депонированные работы**

Котряков, Н. В.Теория и практика подготовки учителя единой трудовой школы 1 ступени к трудовому обучению и воспитанию учащихся // Рукопись деп. В ОЦНИ «Школа и педагогика МП и АПН СССР» 27.10.86, № 265-86. – 26с.

**Ссылки на препринты**

Смирнова, М.А. Применение экспертных систем для оценки уровня педагогической подготовки будущего учителя. Препринт – 84-4. – СПб.: СПбГУПМ, 1997. – 21 с.

**Ссылки на архивные источники**

Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ), ф.9412, оп.1, д. 355, л .28.

Текущий архив Управления народного образования Свердловской области, ф.12, оп. 1, д. 6, л .17.

## Приложение 3

Введение (с новой страницы)

Далее текст введения.....

Раздел 1 Характеристика Черного моря (с новой страницы)

1.1 Физико-географическое описание Черного моря

Далее текст отчета.....

1.2 Описание производственных объектов по руслу рек, их воздействие на открытые водные объекты: показатели качества вод в динамике по сезонам и протяженности

Далее текст отчета.....

Раздел 2 Общая характеристика вод района исследования. Оценка качества вод (с новой страницы)

Далее текст отчета.....

Раздел 3 Индивидуальное задание студента (с новой страницы)

Далее текст отчета.....

Заключение (с новой страницы)

Список использованной литературы (с новой страницы)



## Приложение 4

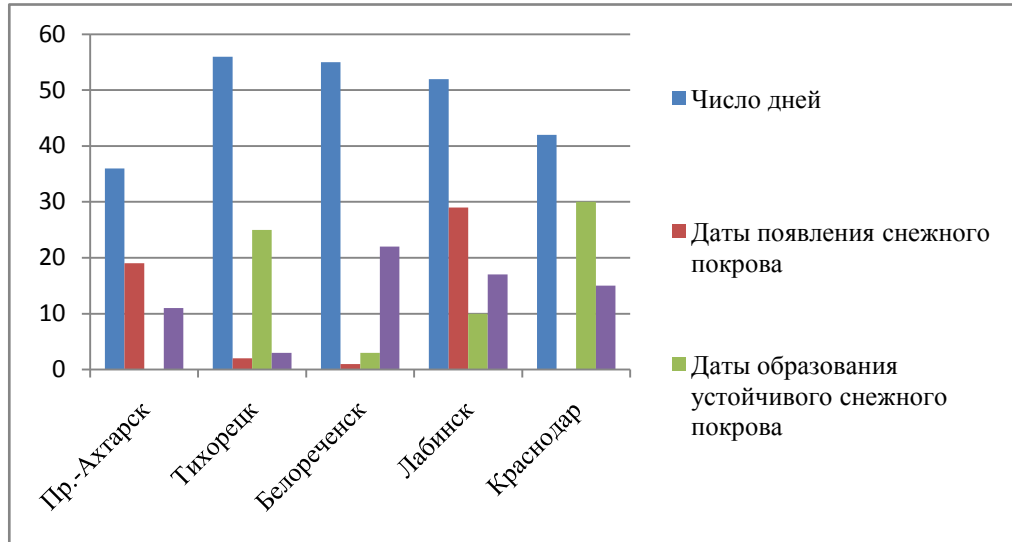


Рисунок 2.1 — Число дней со снежным покровом<sup>2</sup>

Далее следует текст отчета...

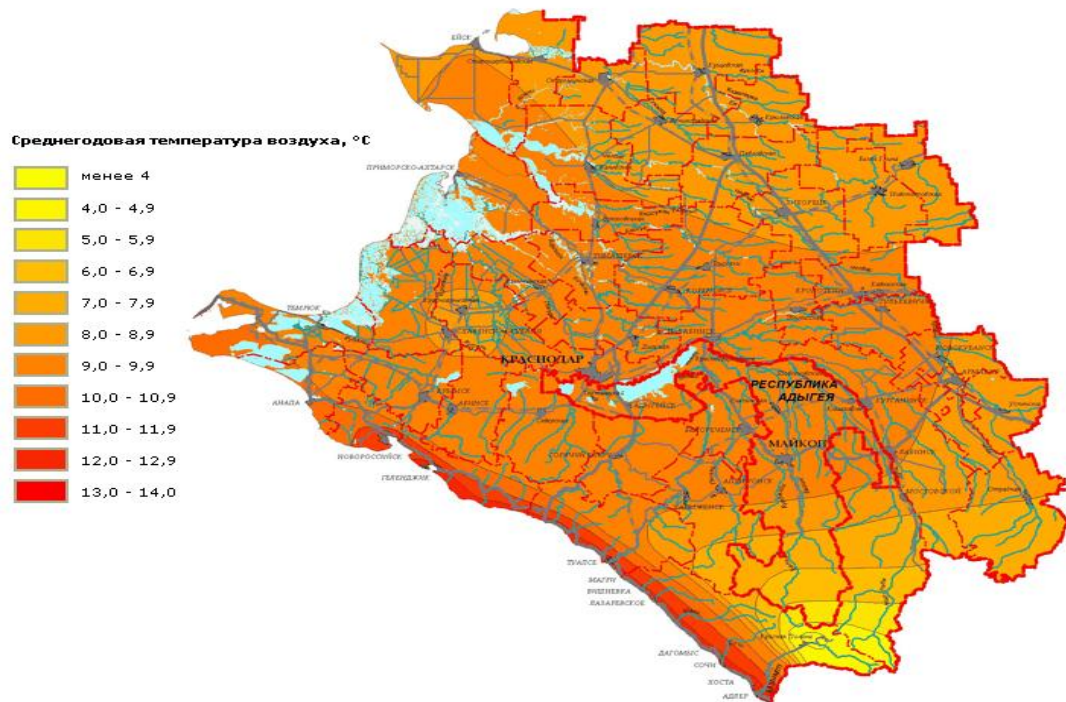


Рисунок 1 — Распределение температур в Краснодарском крае [2, с. 45]

Далее следует текст отчета...

<sup>2</sup> Рисунок составлен по данным, полученным в процессе исследования

## Приложение 5

Таблица 1 — Среднее число дней с пыльной бурей [2, с. 45]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новоаннинский	0,2	-	-	-	1,0	0,7	0,9	0,7	1,0	0,3	0,4	-	5,2
Эльтон	-	-	0	1,4	2,6	2,8	3,6	3,6	2,6	1,1	0,2	-	18,0
Волгоград	-	-	-	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	0,2	-	-	-	3,2
Котельниково	0,1	0,5	0,2	1,2	1,6	1,2	2,1	2,9	2,0	0,8	0,1	-	12,0
Ростов-на-Дону	-	0,3	0,5	1,0	0,8	0,9	1,1	1,0	1,0	0,1	0,1	-	6,8
Астрахань	0	0,2	0,2	1,6	1,0	0,6	0,7	1,1	1,1	0,3	0	0	6,9
Элиста	0	0,2	1,5	1,3	1,7	1,1	1,4	1,6	1,2	0,2	0	-	9,4
Арзгир	0,2	0	0,5	1,3	1,6	1,7	1,7	2,2	1,4	0,8	0	-	11,0
Черкесск	-	0,3	0,5	1,0	0,7	0,6	0,6	0,7	0,2	0,2	0,1	-	4,9
Александров	0	-	0	1,4	5,0	5,8	6,4	4,6	4,0	1,5	0	-	28,0
Оренбург	-	-	-	0,3	1,0	1,4	1,5	1,1	0,7	0,1	0,1	0,1	6,3
Омск	-	-	-	0,4	2,8	2,5	1,3	0,8	1,0	0,2	-	-	9,0
Карасук	-	-	-	0,5	3,1	2,9	1,5	1,8	1,4	0,4	0	-	11,0
Рубцовск	0,1	0	-	1,2	4,5	3,5	2,6	2,6	2,2	1,2	0,1	0,1	18,0
Алейская	0,2	-	0	1,1	3,6	4,2	3,2	2,9	2,4	1,4	0,4	0,3	19,0
Ключи	-	-	-	0,8	3,6	3,1	2,1	1,3	1,4	1,2	0,2	0	13,0
Хакасская ГМО	0,1	0,2	0,4	2,7	4,1	1,7	0,8	0,6	0,3	0,7	0,6	0,1	12,0

Далее текст отчета

Таблица 2.1 — Даты образования устойчивого снежного покрова различной обеспеченности, 1965-2005 г.<sup>3</sup>

Станция	Средняя дата	Обеспеченность образования в указанные даты и более ранние (%)							Самая ранняя
		95	90	75	50	25	10	5	
Старо-Минская	29.12	10.2	1.2	14.1	27.12	14.12	5.12	2.12	28.11
Кушевская	02.01	12.2	51	26.12	6.1	10.12	6.12	3.12	25. .11
Белореченск	03.01	19.1	5.2	13.1	8.1	17.12	9.12	22.11	30.11
Тихорецк	25.12	30.1	24.1	8.1	28.12	24.12	10.12	30.11	22.11
Кореновск	3.1	16.1	10.1	30.12	17.12	14.12	6.12	23.11	25.11
Усть-Лабинск	27.12	18.1	12.1	7.1	30.12	18.12	5.12	28.11	29.11
Краснодар	30.12	18.1	16.1	8.1	2.1	21 .12	9.12	31.12	29.11
Армавир	28.12	1.2	14.1	3.1	31.12	21.12	12.12	2.12	25.11

Далее текст отчета

<sup>3</sup> Таблица составлена по данным, полученным в процессе исследования

Приложение 6



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности  
предприятий природопользования

направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
(квалификация – бакалавр)

**ДНЕВНИК**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ**  
**УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ГИДРОХИМИЯ)**

Студента \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Туапсе  
20\_\_

## Рабочий график (план) проведение практики

(для студентов очной формы обучения)

Дата	Кол-во часов/дней/СРС	Содержание занятия
<b>Подготовительный этап</b>		
	1/1/8	Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия), техника безопасности. Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы
	-/1/9	Оценка гидробиоценозов водоемов разной степени трофности и сапробности.
	-/1/9	Особенности распределения гидробионтов на исследуемом участке и гидрохимических параметров в точках отбора проб.
	-/1/9	Изучение некоторых химических элементов, их миграция и зависимость от объектов хозяйственной деятельности по руслу водоемов.
	-/1/9	Суточная динамика численности и биомассы фито- и зоопланктона в зависимости от температуры и рН воды.
	-/1/9	Характер влияния некоторых токсических веществ на гидробионтов в условиях
	-/1/9	Сбор информации о месте прохождения практики и антропогенном воздействии на объект исследования.
	-/1/9	Изучение методики исследования вод в открытых водоемах, методов отбора проб воды и химических показателей
<b>Экспериментальный этап</b>		
	-/1/9	Обработка, анализ полученной информации – изучение полученной информации – составление таблиц и рисунков
	-/1/9	Выполнение индивидуального задания
	-/1/9	Подготовка и оформление отчета по учебной практике
<b>Заключительный этап</b>		
	1/1/8	Защита отчета по учебной практике в виде презентации. Аттестация по итогам практики
<b>Итого:</b>	<b>2/12/106</b>	

Подпись студента

Подпись руководителя практики

## Рабочий график (план) проведение практики

(для студентов заочной формы обучения)

Период	Кол-во часов	СРС	Содержание занятия
<b>Подготовительный этап</b>			
Осенняя сессия	1	35	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия), техника безопасности</li> <li>2. Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы. <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка гидробиоценозов водоемов разной степени трофности и сапробности.</li> <li>– особенности распределения гидробионтов на исследуемом участке и гидрохимических параметров в точках отбора проб;</li> <li>– изучение некоторых химических элементов, их миграция и зависимость от объектов хозяйственной деятельности по руслу водоемов;</li> <li>– суточная динамика численности и биомассы фито- и зоопланктона в зависимости от температуры и pH воды.</li> <li>– характер влияния некоторых токсических веществ на гидробионтов в условиях</li> </ul> </li> <li>3. Сбор информации о месте прохождения практики и антропогенном воздействии на объект исследования.</li> <li>4. Изучение методики исследования вод в открытых водоемах, методов отбора проб воды и химических показателей</li> </ol>
<b>Экспериментальный этап</b>			
Межсессионный период	-	27	Обработка, анализ полученной информации <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение полученной информации</li> <li>– составление таблиц и рисунков</li> </ul>
Межсессионный период	-	18	Выполнение индивидуального задания
Межсессионный период	-	18	Подготовка и оформление отчета по учебной практике
<b>Заключительный этап</b>			
Весенняя сессия	1	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Защита отчета по учебной практике в виде презентации.</li> <li>2. Аттестация по итогам практики</li> </ol>
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	

Подпись студента

Подпись руководителя практики





## **Правила внутреннего трудового распорядка и требования охраны труда и пожарной безопасности**

- 1) Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности – пройден.

Подпись студента

- 2) С правилами внутреннего трудового распорядка ознакомлен

Подпись студента

Трудовая дисциплина студента в период практики (нужное подчеркнуть):

- Нарушалась
- Не нарушалась

Правила внутреннего трудового распорядка не нарушались;

Требования охраны труда и пожарной безопасности соблюдались.

Подпись руководителя практики



## Характеристика-отзыв /оценка работы студента за практику/

За период прохождения учебной практики в филиале ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе с «\_\_»\_\_\_\_20\_\_ г. по «\_\_»\_\_\_\_ февраля 20\_\_ г. студент 3 курса группы \_\_\_\_\_ (ФИО) проявил (а) себя дисциплинированным, стремящемся к получению знаний, навыков и умений.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Гидрохимия) проводится в образовательной, научно-исследовательской и экскурсионной формах в течение 2 недель, 12 рабочих дней.

Цель учебной практики – развитие общекультурных и профессиональных компетенций; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении теоретического курса «Гидрохимия»; освоение методики отбора проб вод; ознакомление с понятием качество вод их химическое загрязнение; анализу взаимодействия водных объектов как части природных комплексов.

Основные задачи учебной практики:

- обучить студентов технике современных химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученных в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством и соблюдением правил работы с измерительными приборами.
- освоить методики проведения исследований вод, обработки и интерпретации полученных материалов;
- выявить связи и взаимодействия отдельных природных факторов;
- познакомить студентов с водными объектами различного генезиса– природными и территориальными комплексами разного ранга и показать приемы выявления, изучения и описания оценки воздействия ;
- определить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты;
- на основе материалов практики дать представление об основах устойчивого развития территории, экологической культуре и обучить первичным приемам по организации экологических туристических маршрутов;
- освоить навыки пользования полевым снаряжением, приборами и инструментами.

В отношении профессиональных качеств \_\_\_\_\_ проявил себя как компетентный, аккуратный, ответственно относящийся к выполнению заданий исполнитель. Умело применяет теоретические знания, полученные в период обучения в практической деятельности.

В отношении личных качеств \_\_\_\_\_ показал себя как человек пунктуальный, коммуникабельный, самостоятельный.

Результаты работы студента \_\_\_\_\_ в рамках учебной практики заслуживают оценки \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ФИО \_\_\_\_\_

Студент 3 курса группы \_\_\_\_\_ по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Успешно прошел (ла) учебную практику в объеме 108 часов с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ февраля 20\_\_ г в организации филиал РГГМУ в г. Туапсе

### Сформированность компетенций

Сформированность общекультурных и профессиональных компетенций	Да, нет
<b>ОК-7</b> - способность к самоорганизации и самообразованию; <b>ПК-18</b> - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; <b>ПК-21</b> – владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.	

### Критерии оценки работы студентов в период учебной практики

Критерии оценки работы студентов в период учебной практики	Качественная характеристика
1. Полнота выполнения программы практики	
2. Отношение к практике (ответственность, самостоятельность, дисциплинированность, организованность)	
3. Качество отчетной документации	
4. Своевременность предоставления отчетности по итогам практики	

По итогам практики студент составляет и защищает отчет. Защита отчета проводится в форме собеседования с научным руководителем практики от кафедры. Защита отчета может быть представлена в виде компьютерной презентации.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Формы промежуточного контроля – зачет с оценкой

Работа выполнена на оценку \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от кафедры

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г